

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 05.09.2023 14:25:28
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218672a17737c

Приложение 3.1

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Уральский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики
Кафедра терапии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике
Т.В. Бородулина
«26» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Суточное мониторирование АД и ЭКГ

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*
Специальность: *31.08.12 Функциональная диагностика*
Квалификация: *Врач функциональной диагностики*

г. Екатеринбург
2023

Рабочая программа дисциплины «Суточное мониторирование АД и ЭКГ» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика», утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 108, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер N 67705) и с учетом требований профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики», утвержденного приказом Минтруда России от 11.03.2019 г. №138н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	должность	уч. звание	уч. степень
1	Гришина И.Ф.	Зав. кафедрой поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики	Профессор	Д.м.н.
2	Архипов М.В.	Заведующий кафедрой терапии	Профессор	Д.м.н.
3	Климушева Н.Ф.	Зам. главного врача по лечебной работе ГАУЗ СО «СОКБ №1»		Д.м.н.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры терапии (протокол № 3 от 31.03.2023 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от 10.05.2023 г.).

1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина «Суточное мониторирование ЭКГ и АД» относится к вариативной части блока 1 образовательной программы уровня высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Целью дисциплины является приобретение обучающимися специальных знаний и умений по суточному мониторированию (СМ), необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в качестве врача функциональной диагностики.

Задачами дисциплины являются:

- формирование прочных теоретических знаний для качественного обеспечения диагностического процесса;
- углубление и приобретение новых знаний, умений и навыков по СМ;
- обучение практическим навыкам для воспитания специалиста, способного выполнить необходимый объем исследований с использованием технологий функциональной диагностики для качественного обеспечения диагностического процесса в клинической медицине;
- формирование теоретических и практических навыков диагностического поиска при различных патологических состояниях;
- обучение методологии диагностического поиска при различных патологических состояниях;
- развитие у обучающихся комплексного подхода к диагностическому процессу с учетом знания смежных дисциплин, необходимости соблюдения алгоритма постановки диагноза, этапности проведения обследования с использованием инструментальных и лабораторных методов диагностики;
- обучение основам организации медицинской помощи вообще и работы отделений функциональной диагностики в частности;
- привитие навыков научного анализа изучаемых медицинских вопросов

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ НА ОСНОВАНИИ ФГОС

2.1 Процесс изучения дисциплины направлен на обучение, воспитание и формирование у выпускника следующих компетенций:

Выпускник, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией

		УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности
--	--	--

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания (А/01.7)	ПК-1. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ПК-1.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации. ПК-1.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.4. Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания различными методами. ПК-1.5. Работает с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания.

Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы (А/02.8)	ПК-2. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ПК-2.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов сердечно-сосудистой системы, анализ информации. ПК-2.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния сердечно-сосудистой системы ПК-2.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.4. Проводит исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы различными методами, в т. ч. велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечнососудистой системы. ПК-2.5. Работает с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы.
Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А07.8)	ПК-5. Способен оказать медицинскую помощь в экстренной форме	ПК-5.1. Умеет распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-5.2. Умеет оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов. ПК-5.3. Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи пациентам в экстренной и неотложной форме. ПК-5.4. Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

2.2. В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать

- основные неизменные функциональные показатели холтеровского мониторирования ЭКГ и АД;
- основные пограничные функциональные показатели холтеровского мониторирования ЭКГ и АД;
- основные патологические функциональные показатели холтеровского мониторирования ЭКГ и АД;
- возможности и особенности применения холтеровского мониторирования ЭКГ и АД;
- Методологию проведения диагностического исследования с помощью аппарата суточного мониторирования артериального давления (СМАД) и электрокардиограммы (СМ ЭКГ).

Уметь

- Самостоятельно правильно провести суточное мониторирование ЭКГ и АД с последующей интерпретацией результатов;
- провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей метода исследования),
- сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциально-диагностический ряд), определить при необходимости сроки повторного холтеровского мониторирования ЭКГ и АД;
- и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.

Владеть

- методологией проведения холтеровского мониторирования ЭКГ и АД,
- навыком проведения расчета основных параметров холтеровского мониторирования ЭКГ и АД,
- выбирать правильный алгоритм исследования сердечно-сосудистой системы с учетом предполагаемого заболевания;
- навыком формулировки диагностического заключения.

3. ОБЪЕМ И ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)			
	з. е. (часы)		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	1(36)		-		1(36)	-
в том числе:			-			-
Лекции	-		-		-	-
Практические занятия в т.ч. семинары, круглые столы, коллоквиумы	36		-		36	-
Лабораторные работы	-		-		-	-
Самостоятельная работа (всего)	1(36)		-		1(36)	-
в том числе:			-			-
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-		-	-
Реферат	-		-		-	-
Другие виды самостоятельной работы			-			-
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	зачет		-		зачет	-
Общая трудоемкость дисциплины	з.е. 2	час. 72				

Практические занятия с ординаторами могут проходить в виде клинических практических, семинаров, коллоквиумов, круглых столов, мастер-классов, ролевых игр, супервизии.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебн ых часов	Из них аудио рных часов	В том числе			
				Лекции	Семина- ры	Практичес- кие занятия	Самосто ятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суточное мониторирование ЭКГ	36	18	-	6	12	18
2	Суточное мониторирование АД	36	18	-	6	12	18
	Всего часов	72	36	-	12	24	36

Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК и ПК		
		Знать (формулировка знания и указание УК и ПК)	Уметь (формулировка умения и указание УК и ПК)	Владеть (формулировка навыка и указание УК и ПК)
ДЕ 1	Суточное мониторирование ЭКГ	Основы мониторинга электрокардиограммы. Показания к проведению СМ. Нормальные, пограничные, патологические показатели СМ ЭКГ. Методика исследования. Отведения ЭКГ при СМ. Диагностические признаки нарушений ритма сердца. Диагностические признаки изменений ЭКГ по ишемическому типу. Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным СМ. Особенности холтеровского мониторирования при постоянной электрокардиостимуляции. УК-1, ПК-1,2,5	Самостоятельно правильно провести суточное мониторирование ЭКГ с последующей интерпретацией результатов; провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей метода исследования), сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциально-диагностический ряд), определить при необходимости сроки повторного холтеровского мониторирования ЭКГ; и	Навыком работы аппаратом СМ ЭКГ, навыком проведения расчета основных параметров СМ ЭКГ, навыком формулировки диагностического заключения. УК-1, ПК-1,2,5

			целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований. УК-1, ПК-1,2,5	
ДЕ 2	Суточное мониторирование АД	Показания к проведению исследования Методика исследования Оценка результатов исследования СМАД. УК-1, ПК-1,2,5	Самостоятельно правильно провести суточное мониторирование ЭКГ и АД с последующей интерпретацией результатов; провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей метода исследования), сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциально-диагностический ряд), определить при необходимости сроки повторного холтеровского мониторирования ЭКГ и АД; целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований. УК-1, ПК-1,2,5	Навыком работы аппаратом СМАД, навыком расчета основных параметров СМАД, навыком формулировки диагностического заключения. УК-1, ПК-1,2,5

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины (ДЕ)	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1. Суточное мониторирование ЭКГ	Основы мониторирования электрокардиограммы. Электрокардиографические подходы в анализе данных мониторирования.

	Показания к проведению СМ. Методика исследования. Отведения ЭКГ при СМ. Диагностика нарушений ритма сердца. Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу. Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным СМ. Особенности холтеровского мониторирования при постоянной электрокардиостимуляции.
ДЕ 2.Суточное мониторирование АД	Показания к проведению исследования Методика исследования Оценка результатов исследования

Тематический план семинаров и практических занятий

№	Тема занятия	Часы
1.	Основы мониторирования электрокардиограммы. Электрокардиографические подходы в анализе данных мониторирования. Показания к проведению СМ. Методика исследования.	10
2.	Отведения ЭКГ при СМ. Диагностика нарушений ритма сердца. Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу. Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным СМ.	8
3.	Особенности холтеровского мониторирования при постоянной электрокардиостимуляции. Показания к проведению исследования Методика исследования Оценка результатов исследования	8
4.	СМАД. Показания, противопоказания, возможности метода. Основные параметры. Оценка результатов исследования.	10

5. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основным методом подготовки врача-специалиста является его практическая подготовка, самообразование под контролем и участием преподавателя, воспитывающего организующего и направляющего работу учащегося.

Семинарские занятия проводятся в интерактивной форме, ординаторы готовят презентации, рецензируют работы, доклады сокурсников, обмениваются мнением по проблематике семинара.

Практические занятия проводятся в отделении функциональной диагностики. Обучающиеся самостоятельно под контролем преподавателя, проводят апробацию диагностических приборов, работают в кабинетах отделения функциональной диагностики, где приобретают практические навыки.

Самостоятельная работа предусматривает работу с литературой, участие в диспутах, конференциях, клинических разборах, написании рефератов, проведение анализа архивного материала, решении ситуационных задач различной направленности.

Отчетной документацией ординатора является дневник, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдаче зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы.

В процессе подготовки по дисциплине ординаторам предоставляется право выполнять учебно-исследовательские работы, готовить рефераты и участвовать в конференциях кафедры, ЛПУ, научного общества молодых ученых УГМУ.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Самостоятельная работа предусматривает работу с литературой, участие в диспутах, конференциях, написание рефератов, научно-исследовательских работ.

7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РПД (МОДУЛЯ):

Информационно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Орлов В. Н. Руководство по электрокардиографии. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017. 560 с.: ил.

Дополнительная

1. Кушаковский М. С., Журавлёва Н. Б. Аритмии и блокады сердца: атлас электрокардиограмм / Под ред. Ю. Н. Гришкина. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2012. 360 с.
2. Аксельрод А. С., Чомахидзе П. Ш., Сыркин А. Л. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки / Под ред. А. Л. Сыркина. 2-е изд., испр. и доп. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2010. 192 с.: ил.
3. Колпаков Е.В., ЭКГ при аритмиях : атлас [Электронный ресурс] / Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-2603-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html>
4. Щукин Ю.В., Атлас ЭКГ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Щукин, Е.А. Суркова, В.А. Дьячков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 260 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2340.html>

Электронные ресурсы

1. Архив журнала "Ультразвуковая и функциональная диагностика" 2000-2003гг. [Электронный ресурс] / Под ред. В. В. Митькова. - Электрон. дан. - М. : Издат. дом "ВИДАР-М", 2005. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Архив журнала)
2. Архив журнала "Ультразвуковая и функциональная диагностика" 2004-2007гг. [Электронный ресурс] / Под ред. В. В. Митькова. - Электрон. дан. - М. : Издат. дом "ВИДАР-М", 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Архив журнала)
3. Архив журнала "Ультразвуковая и функциональная диагностика" 2004г. [Электронный ресурс] / Под ред. В. В. Митькова. - Электрон. дан. - М. : Издат. дом "ВИДАР-М", 2005. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Архив журнала)
4. Российский терапевтический справочник [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа : АСМОК, 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): цв. - (PТС)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный каталог научной библиотеки УГМУ.

2. База учебно-методических пособий, созданных преподавателями УГМУ.
3. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека
<http://www.rosmedlib.ru/>.
4. ЭБС «Консультант+».
5. Система справочников.
6. MEDLIN COMPLETE

Информационные технологии

1. Информационные ресурсы Научной библиотеки УГМУ
2. Локальная сеть Научной библиотеки УГМУ.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет-ресурсы, отвечающие тематике дисциплины.

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studmedlib.ru>
3. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://ebiblioteka.ru>
5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
<http://feml.scsml.rssi.ru/feml>
6. Электронная библиотека MedLib <http://www.medlib.ws>
7. Сайт Всемирной организации здравоохранения <http://www.who.int/en/>
9. Сайт Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики
<http://www.rasfd.com/>
10. Сайт Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине
<http://www.rasudm.org/>
11. Сайт Российского кардиологического общества <https://scardio.ru/>
14. Внутренняя электронно- библиотечная система (ВЭБС) УГМУ.
<http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>
15. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus <http://www.scopus.com/>

8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра терапии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе и т.д. Демонстрационные модели; Тематические таблицы; Клинические демонстрации.
ГАУЗ СО «СОКБ №1»	Отделение функциональной диагностики: кабинеты холтеровского мониторинга ЭКГ и АД.

9. Аттестация по дисциплине

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей РПД проводится промежуточная аттестация в форме зачета с

оценкой, зачета и экзамена. Сведения о промежуточной аттестации оформляются протоколом.

Форма аттестации по дисциплине – зачет (3 семестр).

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале edusa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

- ФГОС ВО соответствующего направления подготовки/специальности, наименование профессионального стандарта;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная методической комиссией специальностей ординатуры, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. РПД должна быть рецензирована.
- Тематический *календарный* план лекций на *текущий* учебный год (семестр);
- Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.